Lane Medical Library

Aus der Krankenanstalt und dem Wöchnerinnenheim des Bayerischen Landesvereins vom Roten Kreuz.
Vorstand: Professor Dr. Albrecht

Myome in der freien Bauchhöhle.

Inaugural-Dissertation
zur
Erlangung der Doktorwürde
in der gesamten Medizin
verfaßt und einer
Hohen medizinischen Fakultät
der Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Fritz Baumgartner

1 9 3 2

Karl Mayer, Buchdruckerei, Günzburg a. D.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät
der Universität München.
Referent: Herr Professor Dr. Albrecht.

Begriff und Name.

Die Myome der freien Bauchhöhle sind meist uterinen Ursprungs. Hauptsächlich handelt es sich um abgedrehte, subseröse Uterusmyome, die jede Verbindung mit ihrem Mutterboden verloren haben. Durch sekundäre Verwachsungen ernährt, können sie ein langjähriges Dasein fristen.

Der Ausdruck Myome aberrant ist im Jahre 1899 von Cassabois und viel später, 1914, von Gouillioud geprägt worden. Vercontre (1873) spricht von „Corps fibreux libres", Peterson (1905) nennt sie „migratory uterine fibroids"! Jedoch von den meisten englischen und amerikanischen Autoren wird die Bezeichnung: „sequestrated, wandering und parasitic (truly and partially) fibromiomata bevorzugt.

Im Deutschen haben wir hierfür, außer diesen angewandten Fremdwörtern, keinen eigenen Namen. Meist spricht man dann von Myomen in der freien Bauchhöhle, durch sekundäre Verwachsungen ernährt, vom Uterus völlig getrennt.

Wenn auch eine gewisse Divergenz in der Nomenklatur besteht, so stimmen doch alle Autoren darin überein, daß die Tumoren vom Uterus stammen. Sie sind ebenfalls alle der Meinung, daß sich die gestielten Myome (meist subseröse) von ihrer Implantationsstelle infolge Ruptur ihres Stieles getrennt haben.

In der mir vorliegenden Literatur werden die Namen Myom, Fibrom, Fibroid und Fibromyom meist durcheinander und synonym gebraucht. Im folgenden werde ich jedoch an der einheitlichen Benennung Myom festhalten, da das Parenchym dieser Tumoren hauptsächlich aus Muskelgewebe besteht. Eine scharfe Unterscheidung zwischen Myom und den äußerst seltenen Fibromen erwies sich im folgenden ebenfalls als sehr nötig.

Häufigkeit.

Beim Durchblättern der Literatur ist man überrascht von der Seltenheit dieser Tumoren. Alle Autoren sind darüber

gleicher Meinung, und meist genügt ihnen eine Hand, in selteneren Fällen brauchen sie zwei Hände, um ihre eigenen und ihnen bekannte Fälle aufzuzählen. Besonders die deutsche Literatur ist arm an Veröffentlichungen dieser Art, was ja nicht absolut für ein selteneres Vorkommen spricht. Dagegen ist die französische, englische und amerikanische Literatur relativ „reich" an Veröffentlichungen. Ich selbst habe aus der gesamten Literatur nur an die fünfzig Fälle zählen können. Bei der, bei gynäkologischen Erkrankungen häufigsten Erkrankung, der Myomerkrankung, muß diese Seltenheit wundernehmen. Kelly und Cullen haben unter 1674 Fällen nur zwei von vollkommener Trennung des Myom vom Uterus konstatieren können. Den dritten Fall innerhalb 21 Jahren fand Richarson. Für das große Material des Johns Hopkins Hospital, Baltimore, ein sicher sehr kleiner Prozentsatz.

Geschichtliches.

Rokitansky „der Stern am Wiener Professorenhimmel", ist es, der als erster in seinem Lehrbuch der speziellen Pathologie Anfang der vierziger Jahre die Loslösung von „Fibroiden" erwähnt. Er beobachtete bisweilen in der Beckenhöhle, und zwar gewöhnlich im Cavum Douglasii, ein Fibroid, das mit dem Uterus in keinem weiteren Zusammenhang steht, als vermittelst neugebildeter, fibröser Stränge und Platten, die von ihm zum Uterus und seinen Anhängen, zu der Beckenwand, dem Rectum usw. hinziehen.

Es folgen nun eine ganze Reihe französischer Autoren, die teils bei Sektionen, teils bei Operationen in der Bauchhöhle liegende oder mit dem Darm und Netz verwachsene Tumoren fanden, die sich größtenteils als subseröse Myome, abstammend vom Uterus, erwiesen. So demonstrierte Fiaut 1843 in der anatomischen Gesellschaft zu Paris einen ca. mannskopfgroßen Tumor von fibrinösem Bau, der auf der linken Darmbeinschaufel aufsaß. Weiterhin folgen Veröffentlichungen von Thibault 1843, Barth 1848, und Hovel (Lehrbuch der pathologischen Anatomie). Ob es sich allerdings bei den zuletzt aufgezählten Fällen um Myome gehandelt hat, ist

nach Virchow sehr zweifelhaft. Virchow bestreitet es direkt und macht darauf aufmerksam, daß diese freien Geschwülste meist Lipome gewesen sind.

Weiterhin folgen Namen wie Nomat, Guyon, West Chas, Koeberle, Hugnier, Nélaton. Ob es sich allerdings bei den von den beiden letztgenannten beschriebenen Tumoren um subseröse, vom Uterus ausgehende Myome gehandelt hat, kann nicht mit Sicherheit gesagt werden. Anfang der sechziger Jahre hat dann Turner einen sehr interessanten Fall beobachtet und eingehend beschrieben. In der Folgezeit begegnet man sehr vielen Namen, um die wichtigsten zu nennen: Simpson, Porter, Calternault, Broca, Courty, Vercontre, Harrison, Baldy, Eve, Routh, Walace, Rindfleisch, Williams, W. Roger u.a. 1899 erschien von Charles Cassabois eine größere Arbeit, die bei Robert Meyer Erwähnung findet und acht Fälle aus der Literatur und zwei eigene behandelt. Der erste beobachtete Fall soll auf das Jahr 1700 zurückreichen, Saxoneia Panthei dans Th. Bonet 1700 „Carmen excreta separata ab utero reliquo, simul cum sanguine grumoso".

Stone (1905) berichtet über zwei eigene Fälle und referiert zu den Fällen von Edebohls, Knott und Peterson. Von neueren englischen und amerikanischen Autoren sind zu nennen: Richardson, Lilley, vor allem aber Howard Kelly und Thomas Cullen, und erst in jüngster Zeit James Masson. Von französischen Autoren: Walther, Jaloubay, Mériel, Goullioud und in letzter Zeit Jacquin, Laroyenne und Bouyseet.

In der deutschen Literatur sieht es dagegen etwas mager aus: Schuster 1905, Baerwald 1906, Rosenstein 1908, Küstener 1914, Schädel 1921, Sichel 1926.

Dies eine nackte Namensaufzählung. Auf die einzelnen Fälle aller dieser Autoren näher einzugehen, würde weit über den Rahmen dieser Arbeit führen. Darum möchte ich hier ausdrücklich auf die umfassenden und über frühere Fälle berichtenden Arbeiten von: Cassabois, Stone, Knot, Pe-

terson, Kelly und Cullen, Jacquin und Masson verweisen.

Im folgenden werde ich aus dem mir vorliegenden Material dieser Fälle nur allgemein und grundsätzlich Pathologie und Klinik dieser Tumoren besprechen und im Anschluß daran nur einzelne, besonders interessante Fälle gesondert bringen.

Pathologische Anatomie.

I. WACHSTUM.

„Im John Hopkins Hospital haben wir mit großem Interesse das allmähliche Entwöhnen — wenn man sich so ausdrücken darf — von gestielten Myomen im Uterus von ihrer ursprünglichen Blutversorgung studiert". Mit diesen Worten beginnt Cullen die Beschreibung eines sehr großen, partially parasitic Myoma! Das also mit dem Uterus, wenn auch nur mit einem ganz dünnen Strang verbundene Myom, dessen Vorkommen weit häufiger bezeichnet wird, hat nur insoweit Interesse, als es uns die Vorstufen in der Entwicklung eines echten (true) parasitären Myoms anzeigt.

Nun haben wir uns zu fragen, wie kommt denn das „Entwöhnen" der Myome zustande.

Ein wichtiges Gesetz in der Entwicklung der Myome, sagt Turner, ist ihr Bestreben, sich zu isolieren. Bei seinem Wachstum ist der Tumor oft gezwungen, seinen Weg direkt durch das Muskelgewebe zu nehmen, und er erscheint entweder an der serösen oder mucösen Oberfläche des Uterus zuerst als knospige Erhebung und später als gestielter Tumor. Es ereigne sich auch häufig, daß ein Myom sich direkt unter dem anderen entwickelt und beim Größerwerden des einen wird das mehr oberflächliche Myom immer weiter und weiter von seinem Mutterboden verdrängt. Mit der Zeit, wie das Myom wächst und größer wird, wächst auch die Zirkulationsstörung in ihm. Von großer Bedeutung scheint also die Beschaffenheit des Stieles zu sein. Er setzt sich hauptsächlich aus einer peritonialen Umhüllung zusammen, in dessen

Scheide das verlängerte Uterusgewebe steckt mit seinen Gefäßen und vielleicht auch Nerven. Die Vaskularisation des Stieles ist sehr verschieden. Gefäße von Feder- und Halbdaumendicke, im übrigen meist sehr wenige und kleine Gefäße. Die Venen sind zahlreicher und viel voluminöser. Außerdem verlaufen hier auch Lymphgefäße.

Wenn die muskuläre Verlängerung des Stieles stark ist, kann die Verbindung mit dem Uterus lange Zeit bestehen. In anderen Fällen dagegen fallen die Muskelfasern im Stiel der Atrophie anheim.

Die Gefäße werden immer seltener, bis schließlich nur noch ein ganz dünner, peritonealer Faserzug besteht. Diese Verminderung des Kalibers des Stieles begünstigt die Beweglichkeit des Tumors in der Bauchhöhle. Das Band ist nicht mehr stark genug, um das Myom zurückzuhalten, das nun den Einwirkungen des Platzwechsels und den herandrängenden Eingeweiden ausgesetzt ist. Eine völlige Trennung vom Uterus kann also nicht mehr ausbleiben. Diese Theorie läßt Rokitansky gelten, er glaubt nicht an den Mechanismus, von Turner und Virchow angenommen. Diese beiden Anatomen glauben, daß die Ruptur des Stieles durch den dauernden Zug, den die vorher entstandenen Verwachsungen des Tumors mit der Nachbarschaft ausüben, hervorgerufen ist. Doch scheinen mir beide Theorien zuläßig. Wenn ein Myom mit einem beweglichen Organ der Bauchhöhle verbunden ist, nimmt es Anteil an allen Bewegungen und am Lagewechsel des letzteren. Wenn dagegen der Tumor eine Verbindung mit einer festen Partie, zum Beispiel mit dem Schambein oder mit einer anderen Wand des Beckens einnimmt, und in der Folgezeit sich der Uterus, z. B. in der Schwangerschaft, vergrößert, wird diese uterine Entwicklung einen ziemlich gleichmäßigen Zug auf den Stiel ausüben und seine Durchtrennung oder den Abriß herbeiführen.

Es kann aber auch, dank den verschiedenen Entwicklungsmöglichkeiten des Myoms in der Bauchhöhle, zu Drehung des Stieles kommen. Vercontre stellte diese Erscheinung zum ersten Mal fest und besprach sie im Prinzip.

Was sind nun die Auswirkungen der Drehung, die oft einer Ligatur des Stieles gleichkommt? Vor allem eine mehr oder weniger starke Obliteration der Gefäße, besonders sind die Venen davon stark betroffen, der Blutrückfluß wird stark gehemmt. Das Kaliber der Arterien ist ebenfalls stark vermindert, und eine nun einsetzende Atrophie des Stieles wird bald dessen Durchtrennung herbeiführen. Nekrose des Stieles ist ebenfalls beobachtet und berichtet worden, jedoch meist von Fieber und Eiterung begleitet. Nekrose der Myome und des Stieles soll im Purperium besonders leicht auftreten infolge der geringer werdenden Blutzufuhr. Nekrose in der Gravidität galt früher selten, die neuere Literatur beweist das Gegenteil. Als Ursache wird Schädigung der Blutzufuhr durch Wehen angesehen (Robert Meyer). Daß eine Entzündung oder Eiterung der Nachbarschaft ebenfalls den Stiel ergreifen und seine Abtrennung herbeiführen kann, ist leicht einzusehen.

Am Schluß seiner Betrachtungen über die Stieldrehung des subserösen Myom bespricht Vercoutre die Möglichkeit einer spontanen Enucleation eines interstitiellen Myoms. Franque berichtet dreißig Jahre später über die beginnende Ausstoßung eines intramuralen Myoms. Die im Myom infolge primärer Zirkulationsstörungen entstandenen Erweichungsherde haben eine plötzliche Vergrößerung des intramuralen Tumors herbeigeführt, welche schließlich zu übermässiger Dehnung und Ruptur derselben an der dünnsten Stelle geführt hat.

Das Myom hat sich nun von seinem Mutterboden getrennt. Welcher Art ist die Weiterentwicklung des nunmehrigen „Parasiten" der Bauchhöhle? Ausschlaggebend dabei ist Art und Plötzlichkeit der Zirkulationsbehinderung. Ist eine plötzliche Ruptur des Stieles, z. B. durch Torsion eingetreten, so wird eine bald einsetzende, anfangs aseptische Nekrose, später aber infolge sekundärer Infektion vom Darm aus, Vereiterung und Verjauchung die Folge sein. Der Grad der Stieldrehung variiert von $^3/_4$ bis $2^1/_2$ mal, meist von links nach rechts. In unseren Fällen muß die Drehung eine Art chronische Form

darstellen. Die hieraus resultierende, mehr oder weniger komplette Stase im Stiel verursacht eine Congestion im Peritoneum, die nun zu einer aseptischen Peritonitis Veranlassung gibt. Der Grund der peritonitischen Reizung sind die nekrobiotischen Veränderungen im Tumor selbst. Zuweilen können Reibung und Druck dazu Veranlassung geben. Torsion mit akuter Peritonitis ist sehr selten, ohne die Gegenwart von Degeneration. Gibbon berichtet von einem Fall, bei dem das zehn Tage vorher abgedrehte Myom, das eine heftige Peritonitis hervorrief, keinerlei Veränderungen im Tumor ersehen ließ.

In der durch die Peritonitis entstandenen innigen Verwachsung des Darmes und Netzes mit der Geschwulst haben wir eine Art Heilbestrebung der Natur zu erblicken, die es auf Abkapselung des eingedrungenen Fremdkörpers abgesehen hat. Aber hier, wo zersetzungsfähige Masse mit dem Darm in so unmittelbare Berührung gekommen ist, hat dieses Heilbestreben der Natur seine hohe Gefahr. Die Einwanderung von Mikroorganismen durch die Darmadhaesionen bleibt oft nicht lange aus, und schwere Vereiterung oder Verjauchung der Geschwulst ist die Folge.

Die Peritonitis kann also primär oder sekundär sein. Die Stieldrehung ruft, wie schon gesagt, eine Congestion im Peritoneum hervor, die sich rapid ausbreitet und im Laufe der Zeit zu nekrobiotischen und gangränösen Veränderungen führt, aus denen durch Infektion leicht eine allgemeine Peritonitis entstehen kann. Kelly und Cullen betonten nun mit Nachdruck die besondere Wichtigkeit des Omentum, indem es das Abdomen von einer allgemeinen Peritonitis schützt und rettet. Lilley bezeichnet eben deshalb auch das Omentum als „guardian of the abdominal organ". Meist kommt es aber nur zu einer geringgradigen lokalen Peritonitis infolge der chronischen leichten Stieldrehung und schon längst vor Abreißen des Stieles zu innigen Verwachsungen mit Netz usw., wie es so schön die „partially parasitic Myoma" zeigen, bei denen der Stiel nur mehr eine ganz geringe Blutzufuhr aufweist.

Parasitäre Myome führen, im Gegensatz zu anderen Myomen, öfters zur Bildung von Aszites. Mag sein, daß die Stieldrehung und vielleicht auch die Drehung des Omentum dabei eine Rolle spielt, doch hauptsächlich ist die Exsudation von Lymphe die Folge der Bauchfellreizung, durch mechanische oder chemische Irritation hervorgerufen. Größere Mengen Ascites sind verdächtig auf Malignität des Tumors.

II. TOPOGRAPHISCHES VERHALTEN.

Daß das große Netz, als Wächter und Beschützer der Bauchorgane, der Hauptsitz des parasitären Tumors ist, ist kaum verwunderlich. Zuweilen werden auch gleichzeitig Verwachsungen und Verlötung mit dem Darm gefunden. Die Blutversorgung ist vom Netz aus die denkbar beste. Ist der Tumor klein, und empfängt er Blut auch von anderen Organen, so ist keine oder nur eine ganz geringfügige Veränderung im Omentum zu sehen, empfängt der Tumor dagegen alles, oder praktisch alles Blut vom Omentum, so sind hier starke Veränderungen in der Struktur des Netzes vor sich gegangen. Die Gefässe werden größer und größer, das Fett schwindet vollständig dazwischen, die Gefässe verlaufen zum Teil ganz frei und allein vom Colon transversum zum Tumor. Cullen spricht in der Beschreibung eines Falles von einem Tau der omentalen Gefäße, welches einen Strick von 6 cm Durchmesser bildete. Die Gefäße fühlten sich an wie ein Knäuel von Schlangen. Eines der Gefäße — 5 mm im Durchmesser — lief gesondert hinunter und lag vollständig frei. Es war isoliert auf einer Strecke von 18 cm und war ohne Befestigung. Es kam aus dem Omentum, erstreckte sich nach unten und drang in das Innere des Tumors ein. Einige Gefässe erreichten einen Durchmesser von 1 cm. Meist eine Arterie und zwei Venen. Die Arterie besaß den dritten Teil der Größe einer Vene. Nach Cameron (Glasgow) sind mikroskopisch besonders die kleinen Venen stark erweitert. Außer diesem häufigsten Sitz des Myoms am Netz und am Mensenterium, Dünn- und Dickdarm ist es sehr selten an der vorderen Bauchwand adhaerent. Ich konnte nur drei Fälle dieser Art finden. Einen sehr interes-

santen Fall beschrieben Savoyenne et Bouysset. Die Propfung (Greffe) war in der Höhe des Nabels. Eine Verwachsung mit der hinteren Blasenwand (retrovesical) beschrieb Masson. Als besonders häufiger Sitz wird auch der Raum zwischen Uterus und Rectum angegeben. Diese aberranten Myome im Cavum Douglasii sind manchmal auch mit dem Colon sigmoideum verwachsen, im übrigen weisen sie meist starke regressive Veränderungen auf. Die hier frei liegenden verkalkten Myome haben meist keine Gefäßverbindung. Peterson berichtet, daß von 20 Fällen in 7 Fällen die Myome vollkommen frei und lose im kleinen Becken lagen. Schädel berichtet über einen sarkomatös entarteten Tumor, der sich durch Osmose ernährt haben soll. Das Sarkom allerdings von Jaquin mit einem Fragezeichen versehen. Wie schon früher berichtet, können die Myome auch an der Beckenwand, am Beckenkamm, an der Symphyse, artikulatio sacroiliaca adhaerent sein.

Die intraligamentären Myome sind den subserösen Tumoren durchaus analog, indem sie ebenfalls die Uterussubstand nach außen hin, nämlich an den Seitenkanten des Corpus, ebenso wie der Cervix überragen und allmählich mit dem größten Teil ihrer Peripherie gänzlich in das Paramentrium hineinwachsen. Bender und Burty berichteten über ein nekrotisches Uterusmyom, spontan durch die Uteruswand in das Gewebe des rechten Lig. lat. ausgestoßen. Der Verbindungsstiel mit dem Uterus kann schließlich ganz verloren gehen, sodaß es nicht immer möglich ist, zu unterscheiden, ob das Myom intraligamentär entstanden oder nur eingewandert ist. Masson glaubt jedoch, daß die meisten dieser Myome sich vom glatten Muskel des runden oder breiten Ligaments entwickelt haben und niemals mit dem Uterus in Verbindung gestanden und deshalb auch keine echten parasitären Myome sind. Viele von ihnen erreichen ein sehr großes Wachstum und sind als retroperitoneale parasitäre Myome gebracht worden. Stone nun hingegen berichtet über zwei Fälle echter retroperitonealer wandernder oder aberranter Myome. Der Raum hinter dem Peritoneum ist nur auf dem

Wege vom ligamentum latum zu erreichen. Diese Route ist einzig offen und muß von jedem Myom, welches einen Teil dieses retroperitonealen Raumes erreichen will, gefolgt werden. Ist ein Myom vom Uterus getrennt, so bleibt es im lig. lat. unbestimmte Zeit liegen und würde so liegen bleiben, wenn nicht ein anderer Tumor sich im Uterus entwickeln und gezwungen würde, in genau demselben Kanal dem vorhergehenden zu folgen. Masson sah ebenfalls ein retroperitoneales aberrantes Myom, das jedoch noch eine Verbindung mit dem Uterus aufwies. Stone hielt vor seinen zwei Fällen ein solches Wachstum für eine Unmöglichkeit, da vernuftgemäß eine „vis a tergo" existieren muß. Die Bewegung von solchen Tumoren ist direkt entgegengesetzt der intraperitonealen Art; für letztere haben wir ein bewegliches Organ, um ihre Weiterentwicklung zu unterstützen oder einen Zug, der sich aus der Verwachsung ergibt, ebenfalls die Aufwärtsbewegung im Bauchraum fördernd. Beide retroperitonealen Myome erreichten eine bedeutende Größe, Fort beschrieb in der Diskussion zu Stone ein aberrantes Myxofibrom, als zweiten Fall ein truthahneigroßes aberrantes, ebenfalls retroperitoneales Myom, das das Lig. lat. zurückdrängte. Die untere Partie des Myoms war vom linken Ureter umgeben, die vordere Partie auf 1/3 von der Arteria uterina begleitet. Ebenfalls berichtet Amann über ein retroperitoneales Riesenmyom (Sitzg. d. gyn. Ges. 23. 1. 1908 in München). Als letzte Art wären noch die Myome der vaginalen Wand zu besprechen. Die Myome der Vaginalwand sind keineswegs selten, jedoch entstehen praktisch alle Myome dieser Art vom glatten Muskel der Scheidenwand. Gestielte submucöse Myome verfallen meist infolge der ausgesetzten Infektion einer Vereiterung oder Verjauchung, oder sie werden infolge von Thrombosierung und Abriß ihres Stieles frei geboren. Jedoch besteht auch hier die Möglichkeit, daß sie an der Vaginalwand infolge Drucknekrose adhaerent werden und hier ernährt werden, nachdem sie sich vom Uterus manchmal völlig getrennt haben. Amann berichtet über mehrere solcher Fälle.

Ein Fall (Sitzg. d. gyn. Ges. in München 23. 10. 1901) hat

dadurch noch besonderes Interesse, daß der Tumor zu einer vollständigen Inversion des Uterus geführt hatte. Der Haupttumor geht von der rechten Seite des Uterusfundus aus, aber auffallend ist es, daß der Haupttumor mit einem noch viel breiteren, zweiten Stiel an der hinteren Vaginalwand inseriert. Der Haupttumor der somit zwei Stiele hat, einen kleineren invertierten am Uterusfundus, einen breiten an der hinteren Vaginalwand, ist ein verjauchtes, äußerst stinkendes Myom. Masson beschrieb ein nicht infiziertes Myom an der Vaginalwand, das auch keinerlei entzündliche Reaktion zeigte. Eine größere zusammenfassende Arbeit schrieb Phillipp.

III. PATHOLOGISCHE GEWEBSVERÄNDERUNGEN IN DEN MYOMEN UND MAKRO-MIKROSKOPISCHES VERHALTEN.

Die Größe der aberranten Myome schwankt von Haselnußgröße bis über Mannskopfgröße. Die großen Myome sind häufig cystische Tumoren. Meist werden die aberranten Myome nur in der Einzahl getroffen. Schuster berichtet von drei gleichzeitig angetroffenen aberranten Myomen. Das größte war am Netz und an Darmschlingen angelötet, die anderen beiden im kleinen Becken gelegen. In fast allen Fällen ist noch ein Uterus myomatosus gleichzeitig vorhanden. In der Form sind sie sehr vielgestaltig, ovale Form und besonders Nierenform wurden häufig beobachtet, grobhöckerige Form bei Verkalkung und nahezu Kugelgestaltung bei cystischen Myomen. Daß die Gefäßversorgung sehr reich sein kann, haben wir schon früher gesehen. Cassabois beschrieb ein Lymphgefäß von der Dicke einer Gänsefeder. Unter diesen Bedingungen kann man ein Myom von ganz normalem Aufbau finden, mehr oder weniger hart. Die Drehung des Stieles muß jedoch auch ihre Auswirkungen haben. Alle Folgen der Kreislaufbehinderung können eintreten. Starke Erweiterung der Blutgefäße mit Haemorrhagien und Diffusion des Blutfarbstoffes ins Gewebe führen zum Bild der roten Degeneration. Venöse Stauung hat oedematöse Erweichung zur Folge. Myome mit oedematöser Durchtränkung werden hauptsächlich im Bauchraum und hier besonders bei den ins Netz eingewickelten My-

omen angetroffen. Zuweilen kommt es, wenn nicht schlimmere Ereignisse eintreten, zu einem aseptischen Gewebszerfall infolge fortschreitender Nekrobiose und Nekrose. Diese cystischen Myome geben häufig Veranlassung zu Verwechselungen mit echten Ovarialcystomen. Der Cysteninhalt ist meist trüb, blutigmißfarbig, braunrot oder grünlich. Wie jedes andere an den Uterus gebundene Myom, unterliegt natürlich auch das aberrante Myom den verschiedenen degenerativen Prozessen. Nach Cassabois und Gusserov soll die fettige Degeneration besonders den aberranten Myomen eigen sein. Offenbar ist die Nekrobiose infolge der längerdauernden schweren Ernährungsstörungen daran schuld. Eine Vernarbung als Zeichen der fibrösen Entartung konnte bei vielen aberranten Myomen festgestellt werden. Fibrös-hyaline Myome nur mit Kalkkörnchen besprengt bis zur vollkommenen Verkalkung von spongiösem Aufbau werden als Ausdruck der schlechten Ernährung und Atrophie besonders häufig im kleinen Becken, im Cavum Douglasii angetroffen. Bei Peterson zeigten neun Myome von 20 das Bild der Verkalkung.

Die Möglichkeit einer malignen Umwandlung besteht ebenfalls, einer von den Fällen von Knotts war ein Fibrosarkom. Gleichfalls berichteten Schädel, Günther und Schuster über ein Sarkom. Bei dem Fall von Schuster handelt es sich um ein Spindelzellensarkom bei einer 27jährigen Patientin. Die Neigung einzelner aberranter Myome zu excessivem Wachstum und das Auftreten von wiederholten Recidiven in kurzen Zeitabständen läßt vielleicht eine relative Bösartigkeit annehmen. Bei dem Fall von Schuster waren innerhalb von wenigen Jahren drei Laparotomien wegen aberranter Myome nötig. Jaquin berichtet von einer malignen Entartung eines Myoms, nachdem acht Jahre vorher die supravaginale Uterusexstirpation mit Adnexen wegen Fibromyom ausgeführt wurde.

Daß es sich bei den von mir erwähnten Tumoren ausschließlich um Uterusmyome gehandelt hat, glaube ich durch die von den Autoren meist vorgenommene mikroskopische

Untersuchung und durch das gleichzeitige Vorhandensein eines Uterus myomatosus bestätigt. Nach Rindfleisch können die freien Körper der Bauchhöhle ihren Ursprung auch von lipomatös degenerierten Appendices epiploicae, von Lithopaedien, von Ovarialtumoren nehmen. Die Entwicklung der „partially parasitic Myoma" lassen jedoch in unseren Fällen jeden Zweifel verstummen. —

Im Anschluß daran möchte ich noch drei besonders interessante und zum Teil auch nicht geklärte Fälle bringen und sie eingehender besprechen.

NEKROTISCHES BAUCHDECKENDESMOID ODER UTERUSMYOM?

Unter diesem Titel besprach Küstner auf der 15. Jahresversammlung der deutschen Gesellschaft für Gynäkologie die Perforation eines Tumors durch die Bauchdecken.

34 jährige Frau, die dreimal geboren und einmal abortiert hatte, bekam vor vier Wochen Schmerzen in der Leistengegend, die bald nachließen, dann aber unterhalb des Nabels auftraten. Hier zeigte sich ein kleiner roter Fleck, der immer größer und schmerzhafter wurde. Vor acht Tagen öffnete sich dann diese Geschwulst und entleerte rötliche, eitrige Massen. Schmerzen ließen nach. Nun wuchs aus der Oeffnung eine weiche, weißrote Geschwulst hervor, die sich allmählich schwärzlich verfärbte, während weiter aus der Oeffnung, aus der die Geschwulst mit einem Stiel herausragte, jauchige Massen sich entleerten. Es bestand Fieber bis 39,4 bei der Aufnahme. Im Mesogastrium in der Gegend des Nabels, eine mehr als faustgroße harte Geschwulst, mit gangränöser Oberfläche, welche an einem Stiel von etwa 7 cm Dicke sitzt. Dieser Stiel besteht aus weichem Gewebe und zieht in eine mehr als fünfmarkstückgrosse Oeffnung, in die Bauchdecke hinein. Loch mit Granulationen ausgekleidet, Umgebung hart infiltriert. Durch die Infiltration keine Abgrenzung mit Uterus möglich, Uterus nicht vergrößert. Adnexe ohne Besonderheiten. Becken leer. Die Granulationen, welche den Krater, in den der Geschwulststiel hineinzieht, umgeben, tragen nicht

den Charakter einer malignen Neubildung, sondern sind weich und schlaff, daher Ablehnung der Frage einer durch den Nabel metastasierenden Neubildung eines der Abdominalorgane. Operation: Abtragung des Stieles ohne nennenswerte Blutung. Rasche Rekonvaleszenz. Jauchung hörte bald auf. Trichter verjüngte sich. Nach Monaten Krater nur mehr flache, granulierende Einsenkung. Bauchdecken unterhalb noch infiltriert. Einen Monat später bimanuelle Untersuchung möglich (vollständige Heilung und Schwinden der Infiltration). Es kann konstatiert werden, daß ein Hiatus in der Fascie da, wo eventuell der Tumor durch die Bauchdecken durchgetreten wäre, nicht zu finden ist. Doch bei nun leicht möglicher bimanueller Untersuchung erkennt man, daß der Uterusfundus mit der linken Kante da, wo seinerzeit der Krater sich befand, d. h. in der Nabelgegend, adhaerent ist. (Beim Anhacken der Portio und Herabziehen des Uterus dellt sich die Gegend im Bereich des Nabels ein).

Mikroskopischer Befund: Tumor besteht aus Bindegewebe und glatter Muskulatur, außerdem reichlich Kokkenbeimengung.

Die Deutung des Falles ist schwer und deshalb sehr interessant. Am nächsten liegt die Vermutung eines nekrotischen Bauchdeckendesmoids. Befremdlich ist dagegen der ungewöhnlich reichliche Gehalt der Geschwulst an glatter Muskulatur. Auch in Bauchdeckendesmoiden ist gelegentlich glatte Muskulatur angetroffen worden, doch nie in derartiger Menge wie hier, in welcher das Bild eines Uterusmyoms angetroffen wird. Befremdlich ist weiterhin, daß die linke Kante des Uterus da an den Bauchdecken adhaerent ist, wo die Geschwulst aus den Bauchdecken sequestiert wurde, d. h. in der Nabelgegend. Eine von den Fascienblättern der Bauchdecken in der Höhe des Nabels sich entwickelnde Geschwulst hätte den Uterus im Becken lassen können und müssen.

Es scheint sonach die Möglichkeit nicht von der Hand zu weisen sein, daß die Geschwulst dem Uterus entstammt, daß es sich um ein subseröses, gangränescierendes Uterusmy-

om gehandelt hat, welches zunächst adhaerent wurde und dann in der Nabelgegend durchbrach.

Einen ähnlich ungeklärten Fall beschreibt Max Sichel:

MEHRFACH REZIDIVIERENDE MULTIPLE FIBROME IN DER FREIEN BAUCHHÖHLE.

Verfasser beschreibt einen Fall von multiplen, frei in der Bauchhöhle liegenden Fibromen, die im Verlauf von sechs Jahren wegen Rezidivbildung vier Laparotomien erforderlich machte. Erste Operation wegen Geschwulstbildung im Leibe und Uterusblutungen. Supravaginale Amputation des myomatösen Uterus und Exstirpation der rechten Adnexe. Zweite, dritte und vierte Operation ebenfalls wegen Geschwulstbildung, meist Mandarinen- bis Mannskopfgröße, freie Tumoren im Bauchraum und Douglas. Histologische Diagnose: Typische Fibrome ziemlich zellreich. Ursprungsort für diese völlig ungestielten Fibrome war nicht zu finden. Die Vermutung, die Tumoren seien vom Netz ausgegangen, hat sich nicht bestätigt. Ebensowenig können sie nach Meinung des Autors vom Magen-Darm-Traktus oder Genitale herstammen oder als postoperative Geschwülste aufgefaßt werden. Als einziger Ausgangspunkt bleibt das vor dem parietalen Peritoneum gelegene Bindegewebe übrig, insbesondere das der vorderen Bauchwand. Für diese Annahme bestehen auch Anhaltspunkte, doch hat der Verfasser keine Beweise. (Diese Desmoiden gehen von den sehnigen Geweben, den Aponeurosen oder den inscriptiones tendineae oder geraden Bauchdecken aus). In diesem Falle könnte das Myom oder die zu seiner Entfernung vorgenommene Laparotomie als begünstigende Reizzustände aufgefaßt werden. Die Multiplizität spricht in diesem Falle gegen die Diagnose Desmoide, da diese stets vereinzelnt vorkommen.

Trotz dieses abweichenden Verhaltens ist der Verfasser geneigt, sie als Desmoide anzusehen, weil die Anhaltspunkte für diese Auffassung schwerwiegender sind. Dennoch fehlt der absolute Beweis des Abgangs von den Bauchdecken. Im übrigen muß in der Neigung der Tumoren zu excessivem

Wachstum und Auftreten wiederholter Rezidive in kurzen Zeitabständen doch eine relative Bösartigkeit erblickt werden.

ÜBER EINEN FALL VON MYOMA ABERRANS MIT BÖSARTIGER ENTWICKLUNG.

P. Jaquin.

51jährige Kranke, bei der acht Jahre vorher die supravaginale Uterusextirpation (mit Adnexen) wegen Myom ausgeführt wurde, klagt über heftige Schmerzen im Becken und rapide Zunahme des Leibesumfanges. Es fand sich ein bis drei Querfinger über den Nabel reichender, fluktuierender Tumor, dessen unterer Pol bis zum vorderen Scheidengewölbe reichte.

Differentialdiagnose: Von einem Eierstockrest, vom Mesenterium oder Netz ausgehendes Cystom.

Bei der Laparotomie wird ein cystischer Tumor gefunden, der mit Netz, von dem er auch ernährt wird, und Dünndarm verwachsen ist, bei der Entwicklung teilweise grünliche, teilweise blutige Flüssigkeit entleer. Er läßt sich aus der linken Fossa iliaca herausheben. An der Hinterseite ist eine Dünndarmschlinge eingebrochen, die Metastasen trägt. Innige Verwachsung mit Appendix, die ebenfalls, wie die Darmschlinge, mit reseziert wird. Entfernung des Tumors, seitliche Darmanastomose. Tod am fünften Tag.

Der Tumor unterscheidet sich von den allgemeinen Neoplasmen durch das Fehlen einer cellulären Atypie. Er ist zusammengesetzt aus verlängerten Zellen, in der Form vollkommen regulär und gruppiert in Bündeln. Die Zellen sind weniger acidophil als die glatten Muskelelemente, aber sie haben alle den gleichen Charakter. Die Kerne sind von normalem Chromatingehalt, überall gleichmäßig. Fehlen einer Karyokinese, auch haben die Gefäße alle ihre eigene Endothelauskleidung. Die Abwesenheit eines Ueberflusses an interfasciculären gefäßführenden Bindegewebsstroma — nach Robert Meyer an Vermehrung der Myofibrillen — an mehreren Punkten des Neoplasmas, muß hervorgehoben werden; denn im allgemeinen unterscheiden sich die typisch malignen

Myome durch den auffallenden Mangel an Bindegewebsstroma. Der Tumor hat keine Aehnlichkeit mit einem Sarkom. Er macht den Eindruck eines Myoms mit spezieller Struktur, mit dem Verdacht auf Bösartigkeit. Eine Stelle, an der eine gewisse Atypie existiert, ist die Zone des Einbruchs. An dieser Stelle sind die Zellen irregulär gruppiert, sie sind kurz und groß und haben runde und ovale Kerne.

Das Recht, das Myom als bösartig zu bezeichnen, gibt uns nur die Tatsache, daß der Tumor die Wand des Dünndarms einbrach und mehrere Metastasen verursachte.

Jaquin nimmt an, daß es sich sehr wahrscheinlich um ein bei der ersten Operation übersehenes, kleines, nach Abreißen seines Stieles versprengtes Myom gehandelt hat, das anfangs allmählich und erst in der letzten Zeit rapid wuchs, als es maligne entartete.

Der Liebenswürdigkeit von Herrn Professor Albrecht verdanke ich folgenden Fall von freiem Myom der Bauchhöhle:

41 jährige III p ohne gynäkologische Erkrankungen in der Anamnese, kommt mit der Klage über Menorrhagien, Druck und Völlegefühl im Leib und Obstipation zur Untersuchung. Die seit dem 15. Lebensjahr regelmäßig wiederkehrenden Menses dauern 4—6 Tage, gehen mit mäßigen Beschwerden, aber starker Blutung einher. In den letzten Jahren nehmen Stärke und Dauer der Blutung zu.

Mittelgroße Frau mit fettreichen Bauchdecken. Aeußeres Genitale o. B. Nur in Interspinallinie, quergespalten, Uterus in mannskopfgroßen höckrigen Tumor umgewandelt, beweglich, nicht druckempfindlich. Adnexe und Parametrium frei.

Der Patientin wird geraten, sich bei zunehmenden Beschwerden sofort, sonst in einigen Wochen wieder untersuchen zu lassen, da bei weiterem Wachstum der Myomknoten eine operative Entfernung des myomatösen Uterus angezeigt erscheint. Sie stellt sich erst nach 2 Jahren wieder vor, weil

der zunehmende Leibesumfang, stärkere Schmerzen, qualvolle Obstipation dazu zwingen. Die Menorrhagien sind nicht wesentlich verändert.

Der stark vergrößerte Leib ist diffus druckempfindlich, hinter dem doppelfaustgroßen Uterus myomatosus ist ein derber, wenig beweglicher, kindskopfgroßer Tumor tastbar, dessen unterer Pol nicht abzugrenzen ist. Adnexe und Parametrium frei. Kolon gebläht.

Nach Eröffnung der Bauchhöhle präsentieren sich zunächst zahlreiche breite stark vascularisierte Adhaesionen, die mühsam gelöst werden. Nun zeigt sich in der Mittellinie ein ovoider Tumor, der aus dem Douglas über den doppeltfaustgroßen myomatösen Uterus herausragt und allseitig mit Kolon, Sigmoid, Peritoneum und Netz verwachsen ist. Auch vom Uterus zu den Nachbarorganen ziehen reichlich Spangen, aber keine davon läßt eine als Stiel zu deutende Verdickung erkennen. Der Tumor wird ausgelöst und entfernt. Der Uterus supravaginal amputiert.

Nach Peritonisieren des Stumpfes Schluß des Bauches; reaktionslose Heilung.

Der Tumor ist wie der Uterus mit unregelmäßigen Höckern besetzt, auf der Schnittfläche rötlich-gelb mit helleren Zügen. Mikroskopisch überwiegen die bindegewebigen über die muskulären Elemente.

Das schon vor Jahren festgestellte Bestehen eines Uterus myomatus verweißt mit größter Wahrscheinlichkeit darauf, daß der freie Tumor durch Abschnürung vom Uterus in die Bauchhöhle gelangt ist, doch läßt sich nirgends eine narbige Stelle finden, aus der auf Durchbruch durch die Wand oder Insertion eines Stieles geschlossen werden könnte.

Es handelt sich also um ein kindskopfgroßes, freies, vom Netz ernährtes Fibromyom der Bauchhöhle bei einer 43 jährigen Myomträgerin, das klinisch nur durch Druck auf den Darm in Erscheinung trat, und über dessen Loslösungsmodus vom Uterus das Operationspräparat keinen Aufschluß gab.

SYMPTOME UND DIAGNOSE.

Die Symptome des aberranten Myoms sind die der Bauchtumoren. Manche machen keinerlei Erscheinungen. Das sind die mit starker atrophischer Degeneration einhergehenden kleinen Myome, die in ihrer Lage im Bauchraum kein Organ bedrücken. Die anderen geben verschiedene Symptome. Der Schmerz kann in allen seinen Abarten erscheinen. Er hat seinen Sitz meist in der Gegend, in der der Tumor für die Palpation zugänglich ist. Der Schmerz kann dumpf bis außerordentlich heftig sein. Starke Rückenschmerzen, hauptsächlich bei retroperitonealen Myomen, ausstrahlende Schmerzen in die Beine. Druck über dem Tumor, Druck des Tumors auf einen Nervenplexus, Zug an seinen Verwachsungen rufen oft sehr schmerhafte Erscheinungen hervor.

Der Schmerz kann auch abhängen von einer circumskripten Peritonitis. Lokale Peritonitis, obgleich ein häufiges Vorkommen, ist mit wenig Symptomen verbunden. Zuweilen nur kleine Attacken von Schmerzen. Nur bei akuten infektiösen Prozessen sind die Symptome mehr akut und anhaltend. Akute allgemeine Peritonitis als Komplikation bei Stieldrehung ist ein verhältnismäßig seltenes Ereignis. Meist nur beim Vorhandensein von septischen Veränderungen im Tumor selbst. Die meist aseptische Nekrose der subserösen Myome macht lange keine so heftigen Symptome.

Torsion mit akuter Peritonitis ist sehr selten ohne die Gegenwart von Degeneration. Bei den meisten aberranten Myomen nehmen wir wie schon erwähnt, nur geringgradige chronische Drehung des Stieles an, die meist nur geringe Symptome macht. Eine komplette Torsion führt dagegen meist zu schockartigen Erscheinungen. Nur die Drehung des Stieles selbst kann die Ursache der Schmerzen sein. Es dürfte also die Abdrehung der Gefäße des Stieles, die dadurch bedingte Zerrung der Nervenendigungen den heftigen Schmerzanfall erklären, denn die Bauchfellreizung tritt erst nach einiger Zeit auf (H. Albrecht). Daß die Drehung des Stieles, wenn komplett, akute gefahrdrohende Symptome hervorrufen kann, ist einzusehen, schwerer dagegen einzusehen ist, wenn eine

vollständige Drehung im Leben keine Symptome machte, und erst der Anatom die Diagnose stellte. Mc. Gibbon berichtete über einen solchen Fall, der keinerlei Symptome einer Peritonitis machte. Auch macht der gleiche Autor bei einem anderen Fall für die starken Schmerzen nicht die frühere Stieldrehung, sondern die spätere Peritonitis verantwortlich.

Je nach der Größe des Tumors kann der Leib etwas aufgetrieben sein. Der Tumor ist, wenn nicht durch zahlreiche Verwachsungen zurückgehalten, im wesentlichen beweglich. Kelly und Cullen lenkten die besondere Aufmerksamkeit auf die reichliche Blutzufuhr durch die dünnwandigen Gefäße, die oft vom Omentum zum Tumor laufend gefunden werden, und betonen die große Gefahr eines Zwischenfalls beim Versuch, den Grad der Beweglichkeit von aberranten Myomen zu bestimmen, bevor das Abdomen geöffnet ist. Ebenfalls rät Richarson zu äußerster Vorsicht beim Prüfen der Beweglichkeit des Tumors bei einer klinischen Untersuchung. Außerdem ist es auch nicht immer möglich, die Beweglichkeit des Tumors, vor allem bei sehr dicken Frauen, besonders wenn der Tumor noch im kleinen Becken eingemauert ist, zu bestimmen. Bei vorsichtiger Palpation kann man jedoch einen Tumor von harter Konsistenz, der nicht mit dem Uterus verbunden ist, fühlen, oder das Gefühl der Fluktuation haben bei oedematösen Myomen, bei cystischer Entartung. Die meist langsame Entwicklung läßt an einen benignen Bauchtumor denken.

Von Störungen der Menstruation, abnormer Stärke oder Dauer der menstruellen Blutung oder völligem Sistieren, wird von manchen Autoren berichtet. Doch glaube ich, daß diese Störungen meist auf das Konto des myomatösen Uterus zu setzen sind. — Der Tumor selbst kann nun die verschiedensten Bauchorgane komprimieren und daraus resultieren die mannigfachsten Umstände. Schwere Obstipation bei Einklemmung oder Kompression des Dünn- oder Dickdarms. Pankow berichtet von einem verkalkten Myomknollen, der durch peritoneale Reizung kolikartige Anfälle in der rechten Unterbauchseite auslöste, für die eine Darmstenose am Coecum an-

geschuldigt, aber nicht gefunden wurde. Weiterhin Dysurie bei Kompression der Blase, Hydronephrose und Urämie bei Kompression des Ureters. Der Uterus kann im kleinen Becken eingemauert und in seiner Vergrößerung bei Schwangerschaft stark behindert sein. Wie erwähnt, besteht oft Ascites, bisweilen bedeutenden Grades. Weiterhin können die Störungen von Seiten des Magens ganz das Bild beherrschen. Uebelkeit, Erbrechen, schmerhafte Krämpfe.

So mannigfach, so wenig typisch, die Symptome sind, so schwer ist auch die Diagnose. Daher kann auch eine bestimmte Diagnose nicht gestellt werden. Nur die Operation schafft hier Sicherheit. Goullioud fühlte im Augenblick des Schließens der Bauchdecken bei einer Laparotomie wegen Myom einen Tumor inmitten der Dünndarmschlingen. Es handelt sich um ein straußeneigroßes aberrantes Myom. Schuster u. a. berichten, daß das aberrante Myom bei der zweiten Operation für eine Niere gehalten wurde. Peterson spricht ebenfalls von der Verwechslung des Tumors mit einer Wanderniere. Payr hielt die hochgradige Stenose des Rectums bei einer 70jährigen Frau für ein Carcinoma recti. Bei der Operation zeigte sich die Stenose durch perifiziertes vom Uterus ausgestoßenes Uterusmyom bedingt. Eine häufige Fehldiagnose bei cystischen Tumoren ist die Diagnose: Ovarial Kystom. Alles in allem kann man sagen, daß die Diagnose meist sehr unsicher und mit äußerster Vorsicht zu stellen ist.

THERAPIE.

Die Behandlung der aberranten Myome ist die Operation und Entfernung des Myoms. Da die aberranten Myome als reine Bauchtumoren sich vom Uterus völlig getrennt und eine neue Nahrungsquelle haben, sind sie auch von den Ovarien völlig unabhängig. Die Operation muß schon allein aus dem Grund der Sicherstellung der Diagnose gemacht werden, wenn man es nicht dem Anatomen überlassen will. „Besteht ein Schmerz oder eine Qual?“ sagt Cassabois. „Wenn nicht, ist eine Operation nutzlos“. Ich glaube nicht, daß das die richtige Indikationsstellung ist; sie widerspricht auch der

Auffassung fast aller Autoren. Es wird auch schon schwer möglich sein, ohne das wichtige Symptom des Schmerzes eine Diagnose zu stellen. Die kleinen aberranten erscheinungslosen Myome werden ja sowieso nicht diagnostiziert.

Die Operation selbst kann, infolge der oft sehr zahlreichen Verwachsungen, sich zuweilen sehr schwierig und gefährlich gestalten. Schon bei Durchschneiden der Bauchdekken kann es infolge der Durchtrennung der von der vorderen Bauchwand abgehenden starken Gefäße zu einer gefährlichen Blutung kommen. Starke Verwachsungen mit dem Darm nötigen zu einer Resektion des betreffenden Darmabschnittes. Stone berichtet von einer chirurgisch nicht zu beherrschenden Blutung bei einem retroperitonealen, aberanten Myom. Cullen bespricht eingehend die große Gefahr der Ureterenverletzung. Sorgfältige Prüfung des Verlaufs des Ureters und Einlegen eines Katheters können vor Schaden schützen.

Bei unkomplizierten Fällen ist der Verlauf meist ein sehr günstiger und verspricht vollständige Heilung. Getrübt ist die Prognose besonders bei Nekrose, Infektion, Gangrän des Tumors. Alles in allem hängt die Prognose selbstverständlich weitgehend vom Zeitpunkt der Operation ab.

LITERATUR.

1.) *Albrecht H.*: Pathologische Anatomie und Genese der Myome, Klinik der Myome
aus Halban-Seitz Biologie und Pathologie des Weibes.

2.) *Amann A.*: Demonstr. submuc. Uterusmyome in die Vagina geboren und total mit derselben verwachsen.
Mü. gyn. Ges. Sitzg. 23 Jan. Ref. M. m. W. Nr. 6 1908.

3.) *Idem*: Ueber das Wachstum und die Veränderung der submucösen Myome
Mo. Schr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 23 p 210.

4.) *Bender u. Burty*: Nekrot. Uterusfibrom, spontan durch die Uteruswand in das Gewebe des rechten lig. lat. ausgestossen.
Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris März 1906. Ref. Ztbl. f. Gyn. 1907 Nr. 13

5.) *Cameron (Glasgow)*: Chronic torsion of the pedivle with the omental adhesion to a calcified tumor. Some complications and degenerations of fibromyomata.
Brit. medical associat. in Seicester 24-28. July Ref. Lancet Vol. II for 1905 page 372.

6.) *Cassabois Charles*: Fibromes utérines aberrants de la cavità abdominale.
Thèse de Lyon 1899.

7.) *Th. Cullen*: A large parasitic myoma with marked development of the omental vessels, some reaching 1 cm in diameter.
The Journ. of the Americ. Medical Assoc. 1907. Vol. XLIII. Nr. 18.

8.) *Delore H.*: De l'ascite dans le fibromes utérines. Gaz. des Hosp. Nr, 32 1902, Ref. Jahresber. über die Fortschr. auf dem Geb. und. Gyn. 1903 Bd. XVII pag. 138.

9.) *Ferguson Haio*: Sequested fibroid attached by adhesion to the vermiform appendix. Endinb. obst. Soc.
Journ. of obst. and gyn. April. Ref. Berichte über d. Ges. der Geb. u. Gyn. 1902 Bd. 17 p. 141.

10.) *Franqué O. v.*. Zur Anatomie und Therapie der Myome.
Prager med. Wo. XXVIII Jahrg. 1910 Nr. 50 p. 651.

11.) *Grigyesi Jose*; Fall von subser. Fibr., Stieltorsion.
Sitzg. Ber. der gyn. Sekt. d. kgl. ungar. Ärztevereinigung zu Budapest 1904. Ref. Ztbl. f. Gyn. 1905 29. Jahrg. p. 502.

12.) *Galabin*: Superitoneal Firbromyoma.
Transact. obst. Soc. of London 1901 Nr. 4. p. 225. Ref. Jb. über d. Ges. Geb. u. Gyn. 1902 Bd. 16. p. 136.

13.) *John Mc. Gibbon*: Peritonitis as a complication of fibroids asepecially in association with torsion of the pedicle with an illustr. case.
The Journ. of obst and Gyn. of the Brit. empire 1909 Vol. XVI July to Dec. p. 105.

14.) *E. Günther*: Stieltorsion eines mit Sarkombildung komplizierten Uterusmyom. Diss. Jena 1892.

15.) *M. Jaboulay*: Evolution de Fibromes utérins sousperitoneaux devenus libres dans la cavité peritoneale, socitè nationale de Medicine de Lyon. Séance du 3 juilet 1911, Lyon Médicai Nr. 43 1911 p. 829.

16.) *P. Jaquin*: A opos d'un cas de myoma aberrant à évolution maligne. (Myoma malin typique, pseudokystique). Gynécol et obstétr. 1924 Bd. 9 Nr. 1 p. 163.

17.) *Howard Kelly and Thomas Cullen*: Myoma of the Uterus. Philadelpia and London. W. B. Saunders Company 1909. Ref. The Brit. med. Journ. 1909 II b p. 1472.

18.) *Küstner*: Nekrotisches Bauchdeckendesmoid oder Uterusmyom? Verh. d. d. Ges. f. Gyn. XV. 2 p. 213 1914.

19.) *Laroyenne et Bouysset*: Greffe à la paroi abdominal anterieur d'un myom séparé de l'utérus. Communaction á la socité de méd, séanne du 18. mai. Lyon wéd. 1927 Bd. 148 Nr. 47 p. 544|546.

20.) *Charles H. Lilley*: A parasitc uterine fibroid. The Journ. of obst. and Gyn. of the brit. empire Vol. XXVI July to Dec. 1913 p. 304.

21.) *James J. Masson, Rochester*: Parasitic fibromyomata. Surgerie Gyn. and obst. 1926 Bd. 43 p. 645.

22.) *Robert Mayer*: Pathologie der Bindegewebsgeschwülste und Mischgeschwülste aus W. Stöckel, Handbuch der Gynäkologie.

23.) *O. Pankow*: 3 Myome, die zu auffallenden Darm- und Peritonealerscheinungen geführt haben Mon. f. Geb. u. Gyn. 1913. Bd. XXXVIII. p. 374.

24.) *Payr*: Stenose des Rectums. D. Ztschr. f. Chir. 1906 Bd. 81 XXIII.

25.) *Peterson*: Migratory uterine Fibroids. The Am Journ. of obst. and Diseases of Women and Children. 1905 July Vol. LVII. p. 56|70.

26.) *P. Philipp*: Uber Uterusmyome mit sekundären Verwachsungen. Inaug. Diss. Kiel 1908.

27.) *H. Richarson*: Prasitic Myomata, Surgerie, Gynäkologie and obstric. Sept. 1910. Ref. the Journ. of obst. and Gyn. brit. Empire 1911 Jan. to June Vol. XIX. p. 279.

28.) *Walter Rindfleisch*: Ein Fall von Corpus liberum in der Bauchhöhle. Arch. f. path. Anat. 1899. S. 379.

29.) *Rosenstein*: Demonstr. von Myomen. Stg. d. Gyn. Ges. in Breslau 27. Okt. 1908. Mon. f. Geb. und Gyn. 1909 Bd. 29 S. 117.

30.) *Schädel*: Freies fibro Sarkom der Bauchhöhle Ztbl. f. Gyn. 1921 Jahrg. 45. p. 902

31.) *W. Schuster*: Ein Beitrag zur Frage über das Schicksal der subserösen Fibromyome. Inaug. Diss. Jena 1906.

32.) *M. Sichel*: Mehrfach rezidivierend, multiple Fibrome in der freien Bauchhöhle. Ztbl. f. Gynl. 1926 Jg. 50 Nr. 37 p. 2363|70.

33.) *S. Stone*: Wandering or aberrant retroperitoneal Fibroid tumors of uterin origin. Transactions of the Southern Surgical and Gyn. Soc. 1905 24 Okt. — Amer. Journ. of obst. and Dis. of Women and Children 1906 p. 275.

LEBENSLAUF.

Ich, Fritz Baumgartner, Medizinalpraktikant in München, bin geb. am 15. August 1907 in München als Sohn des derzeitigen Oberregierungsrates und Honorarprofessors der Technischen Hochschule München, Georg Baumgartner.

Nach 9jährigem Besuch des Ludwigsgymnasiums in München bezog ich im Sommer 1926 die Universität München.

Im November 1928 bestand ich die ärztliche Vorprüfung in München. Im Dezember 1931 bestand ich die ärztliche Schlußprüfung in München. Winter 1929/30 studierte ich an der Universität Wien.